

**APLIKASI PEMBELAJARAN KLASIFIKASI MAKHLUK
HIDUP BERDASARKAN KINGDOM UNTUK SMA KELAS X
BERBASIS ANDROID**

Makalah

Program Studi Informatika

Fakultas Komunikasi dan Informatika



Diajukan Oleh :

Rindita Gani Fantoro

Nurgiyatna, M.sc, Ph.D

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2016

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

HALAMAN PENGESAHAN

Publikasi ilmiah dengan judul :

APLIKASI PEMBELAJARAN KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP
BERDASARKAN KINGDOM UNTUK SMA KELAS X BERBASIS
ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Rindita Gani Fantoro

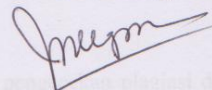
L200110026

Telah disetujui pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 5 Februari 2016

Pembimbing



Nurgiyatna, M.sc, Ph.D

NIK : 881

Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

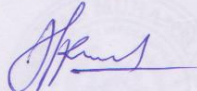
Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal : 12 Februari 2016

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Informatika



Dr. Heru Supriyono, M.sc

NIK : 970



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

012/A.3-II.3/INF-FKI/I/2016

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : RINDITA GANI FANTORO
NIM : L200110026
Judul : APLIKASI PEMBELAJARAN KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP
BERDASARKAN KINGDOM UNTUK SMA KELAS X BERBASIS
ANDROID

Program Studi : Informatika
Status : Lulus

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 4 Februari 2016



Biro Skripsi Informatika

Endang Wahyu Pamungkas, S.Kom., M.Kom.

Turnitin - Google Chrome
https://turnitin.com/newreport.asp?oid=627245708&sid=0&n=0&m=0&svr=09&es=1_627245708_438439114_1&lang=en_us&bypass_cv=1

preferences

turnitin Originality Report

Processed on: 03-Feb-2016 16:32 WIB
ID: 627245708
Word Count: 2655
Submitted: 1

Document Viewer

APLIKASI PEMBELAJARAN KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP BERDASARKAN KINGDOM UNTUK SMA KELAS X BERBASIS ANDROID

Makalah Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika Diajukan Oleh : Rindita Gani Fantoro Nurgiyatna, M.sc, Ph.D PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA 2016 HALAMAN PENGESAHAN Publikasi ilmiah dengan judul : APLIKASI

PEMBELAJARAN KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP BERDASARKAN KINGDOM

UNTUK SMA KELAS X BERBASIS ANDROID Yang dipersiapkan dan disusun oleh

: Rindita Gani Fantoro L200110026

Telah disetujui pada : Hari : Tanggal : Pembimbing Nurgiyatna, M.sc, Ph.D NIK : 881 Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan Untuk memperoleh gelar sarjana Tanggal : Mengetahui, Ketua Program Studi Informatika Dr. Heru Supriyono, M.sc NIK : 970 APLIKASI

PEMBELAJARAN KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP BERDASARKAN KINGDOM UNTUK SMA KELAS X BERBASIS ANDROID
Rindita Gani Fantoro, Nurgiyatna

Similarity Index
29%

Similarity by Source
Internet Sources: 17%
Publications: 0%
Student Papers: 20%

exclude quoted exclude bibliography exclude small matches

mode: show highest matches together

- 6% match (student papers from 19-Jun-2013)
Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta
- 3% match (student papers from 29-Jan-2016)
Class Publikasi Maret 2016
Assignment Publikasi Maret 2016
Paper ID: 625225036
- 2% match (student papers from 25-Jun-2015)
Class publikasi
Assignment publikasi september 2015
Paper ID: 552617733
- 1% match (student papers from 09-Mar-2015)
Class publikasi
Assignment publikasi
Paper ID: 514126277
- 1% match (student papers from 13-Oct-2015)
Class publikasi oktober 2015
Assignment Okt 2015
Paper ID: 654132007

APLIKASI PEMBELAJARAN KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP
BERDASARKAN KINGDOM UNTUK SMA KELAS X BERBASIS
ANDROID

Rindita Gani Fantoro, Nurgiyatna

Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

E-Mail : rinditagani@gmail.com

ABSTRACT

Students of Senior High School in the process of teaching and learning are still manually by using the books to guide in learning, but these methods are less effective. The students tend to be lazy to look for and buy books for a guide to learn. Therefore, it needed an interesting learning media to facilitate students in finding material. Based on these problems the researcher will design, build and test learning media in the form of android applications. This android application, load about material with an attractive display accompanied the video, so it is able to attract interest and to improve the understanding of students in the subjects about the classification of living creatures especially about the kingdom.

Method of making these learning media, using the SDLC (System Development Life Cycle) that is a model of the waterfall. Planning and construction process through several stages include the definition of needs, requirements analysis, system design, system development, testing, and maintenance. The main software that Eclipse, JDK, SDK, ADT, and PhotoFilmStrip.

The result of this research is learning media in the form of android applications with load material about the kingdom plantae, protista, archaeobacteria, bacteria, fungi, and animalia. From the data it can be concluded that the system is easy to use, this system attractive appearance, facilitate students in learning, so as to make it easier for students to find material about the classification of living creatures based on the kingdom. Thus the goal of establishing the task of minithesis has been accomplished.

Keywords : Kingdom, The Classification Of Living Creature, The Media Learning, Senior High School Students.

ABSTRAKSI

Siswa Sekolah Menengah Atas dalam proses belajar mengajar masih secara manual dengan menggunakan buku untuk pegangan dan belajar, namun metode tersebut kurang *efektif*. Selain itu, siswa cenderung malas untuk mencari dan membeli buku untuk pegangan dalam belajar. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang menarik untuk mempermudah siswa dalam mencari materi. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis akan merancang, membangun dan menguji media pembelajaran berupa aplikasi android. Aplikasi android ini memuat tentang materi dengan tampilan yang menarik disertai video, sehingga mampu menarik minat dan memudahkan siswa untuk mata pelajaran tentang klasifikasi makhluk hidup khususnya tentang *kingdom*.

Metode pembuatan media pembelajaran ini menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu model *waterfall*. Perancangan dan pembangunannya melalui beberapa tahapan meliputi definisi kebutuhan, analisis kebutuhan, desain sistem, pembangunan sistem, pengujian, dan pemeliharaan. Software utamanya yaitu Eclipse, JDK, SDK, ADT, dan PhotoFilmStrip.

Hasil dari penelitian ini adalah media pembelajaran berupa aplikasi android dengan memuat materi tentang *kingdom plantae, protista, archaeobacteria, bacteria, fungi* dan *animalia*. Dari data dapat disimpulkan bahwa sistem mudah digunakan, tampilan sistem ini menarik, memudahkan siswa dalam belajar, sehingga dapat memudahkan siswa dalam mencari materi tentang klasifikasi makhluk hidup berdasarkan *kingdom*. Dengan demikian tujuan dibuatnya tugas akhir ini telah tercapai.

Kata Kunci : Kingdom, Klasifikasi Makhluk Hidup, Media Pembelajaran, Siswa Sekolah Menengah Atas.

PENDAHULUAN

Biologi adalah ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang makhluk hidup, salah satunya mempelajari tentang klasifikasi makhluk hidup khususnya berdasarkan *kingdom*. Pelajaran ini diajarkan di SMA kelas X yang dimana kelas ini belum diwajibkan mengambil konsentrasi jurusan dan masih mempelajari semua baik IPA maupun IPS. Sistem pembelajaran disekolah masih dilakukan secara manual dengan menggunakan media buku untuk pegangan dan belajar.

Pada saat ini kemajuan teknologi informasi di era modern sangat pesat dan berkembang yang memiliki pengaruh penting juga terhadap pendidikan. Contohnya seperti Smartphone, PC Tablet, komputer dan internet telah mempengaruhi proses pembelajaran sampai saat ini. Banyak media pembelajaran yang dapat digunakan, salah satu media yang digunakan yaitu Aplikasi pembelajaran pada smartphone, meskipun perkembangan teknologi begitu pesat dan berkembang masih banyak sekolah-sekolah yang menuntut siswanya harus mempunyai

buku pegangan. Akibatnya siswa terkadang cenderung malas untuk mencari dan membeli buku. Oleh karena itu perlu dibuat sebuah aplikasi yang dapat memudahkan siswa untuk belajar dan mencari materi tanpa harus membeli buku serta dapat dibaca kapanpun dan dimanapun.

Dari permasalahan diatas maka penulis merancang dan membuat suatu Aplikasi Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Berdasarkan Kingdom berbasis android, agar memudahkan siswa terbantu dalam belajar dan mencari materi yang ada dibuku tanpa harus membeli buku.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang dilakukan oleh Eko Muji Nugroho (2013), Matematika merupakan ilmu yang mencakup aplikasi yang luas dalam aspek kehidupan. Oleh karena itu inovasi dalam pembelajaran dan strategi pembelajaran Matematika perlu dilakukan. Tujuan dari penelitian ini membuat suatu Aplikasi Pembelajaran Matematika yang mampu memperluas pengetahuan,

keterampilan dan ketepatan dengan cara yang lebih menarik dengan sistem berbasis android. Hasil perancangan yaitu aplikasi Pembelajaran Matematika kelas 2 SMP / MTS yang berisi menu materi, yaitu cara penyelesaian soal atau contoh soal, yang berisi materi diantaranya : suku aljabar, fungsi dan relasi, persamaan garis lurus, persamaan linier dua variabel, teorema Pythagoras, lingkaran dan bangun ruang sisi datar. Isi aplikasi yang kedua yaitu menu kuis berisi kumpulan soal Matematika pilihan ganda, yang nanti dapat menjadi sebuah aplikasi untuk evaluasi kemampuan siswa dibidang Matematika.

Berdasarkan penelitian yang ada, maka penulis melakukan penelitian dengan pembuatan aplikasi mobile smartphone yang isinya fokus pada materi tentang klasifikasi makhluk hidup berdasarkan kingdom dan terdapat gambar serta video agar lebih mudah memahami materi.

Terdapat beberapa landasan teori yang perlu dideskripsikan, antara lain sebagai berikut:

1. Biologi

Biologi merupakan ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang makhluk hidup. Ilmu pengetahuan alam yang lainnya yaitu kimia, fisika dan lain-lain (Saktiyono, 2008).

2. Klasifikasi Makhluk Hidup (MH)

Klasifikasi makhluk hidup adalah suatu cara mengelompokkan makhluk hidup menjadi golongan atau unit tertentu yang disebut *takson*. Cara pembentukan dan penyusunan takson-takson disebut klasifikasi (Saktiyono, 2008).

3. Kingdom

Tingkat takson yang tertinggi adalah kingdom atau dunia. Contohnya semua jenis hewan termasuk kedalam Kingdom Animalia (Saktiyono, 2008).

4. Eclipse

Eclipse adalah sebuah IDE (Integrated Development Environment) untuk mengembangkan perangkat lunak serta dapat dijalankan pada semua platform (platform independent) (Wahana Komputer, 2013).

5. JDK

Sun Microsystem produk ditujukan untuk pengembangan java. Pada tanggal 17 November 2006, Sun mengumumkan bahwa akan dirilis dibawah GNU General Public License (GPL), sehingga membuat perangkat lunak bebas (Satyaputra.dkk, 2012).

6. SDK

Tools API (Application Programming Interface) diperlukan untuk mengembangkan aplikasi pada platform android menggunakan bahasa pemrograman java (Mulyadi, 2010).

7. Android

sebuah sistem operasi mobile yang berbasis pada versi modifikasi dari Linux. Pertama kali sistem ini dikembangkan perusahaan Android.Inc. Nama perusahaan inilah yang digunakan sebagai nama proyek tersebut, yaitu sistem operasi Android (Wahana Komputer, 2013).

METODE PENELITIAN

Agar menghasilkan aplikasi android yang baik, ada beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Memulai untuk penelitian
2. Analisis kebutuhan untuk menentukan materi Biologi siswa SMA kelas X khususnya tentang klasifikasi makhluk hidup berdasarkan *kingdom* yang akan dijadikan sebagai bahan serta proses pengerjaan untuk membuat sebuah aplikasi dan kebutuhan perangkat keras serta perangkat lunak.
3. Pengumpulan data yang sudah dikumpulkan sesuai analisa kebutuhan.
4. Memeriksa apakah materi yang dikumpulkan sudah lengkap dan sesuai dengan kebutuhan, berupa materi Biologi siswa SMA kelas X tentang klasifikasi makhluk hidup berdasarkan *kingdom*.
5. Mendesain aplikasi android yaitu dengan menyusun gambaran aplikasi dan merencanakan model aplikasinya.
6. Langkah selanjutnya yaitu pembuatan aplikasi. Dengan menerjemahkan hasil desain aplikasi ke dalam skrip-skrip program.
7. Pengujian aplikasi dilakukan setelah perancangan aplikasi

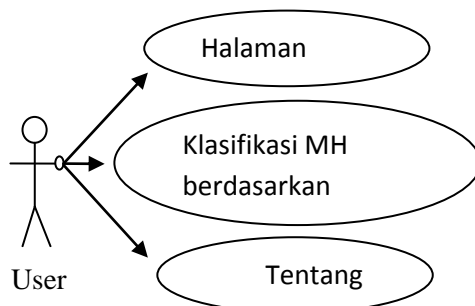
selesai agar dapat mengetahui hasil pengujian untuk perbaikan-perbaikan agar mencapai sistem yang diharapkan.`

8. Apabila aplikasi sudah berjalan dengan baik lalu tinggal diterapkan.
9. Kemudian menampilkan aplikasi yang sudah dibuat.
10. Menganalisa tentang hasil dari pengolahan data kemudian diteliti atau dievaluasi apakah sudah sesuai dengan yang.
11. Tahap selanjutnya membuat laporan penelitian hingga selesai.

PERANCANGAN

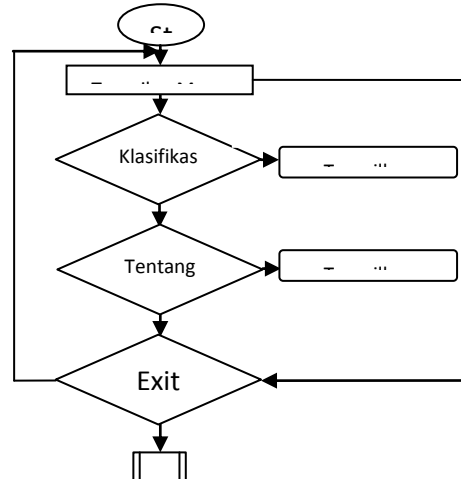
Langkah-langkah perancangan aplikasi adalah:

1. Use case diagram
 - Use case diagram seperti Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Use Case Diagram

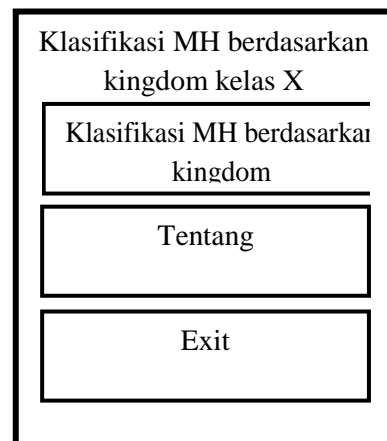
- Activity Diagram seperti Gambar 3.3.



Gambar 3.3. Activity Diagram

2. Halaman Menu Utama

Rancangan halaman menu utama ini memberikan informasi tentang menu-menu yang ada di dalam aplikasi seperti Gambar 3.4.



Gambar 3.4. Rancangan Halaman Menu Utama

3. Perancangan Pengujian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian aplikasi, antara lain:

- a. Pengujian sistem ini menggunakan metode black box. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah layak dipakai atau belum.
- b. Pengujian dilakukan di SMA N 1 Gondang Sragen dengan 2 guru dan 10 siswa SMA kelas X sebagai responden.
- c. Responden mencoba menjalankan aplikasi yang sudah terinstall pada smartphone. Siswa dapat menjalankan, mencari materi, membaca materi, melihat video.
- d. Pengambilan data berupa kuisioner yang dibagikan kepada guru dan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari tugas akhir ini adalah aplikasipembelajaran klasifikasi makhluk hisup berdasarkan *kingdom* untuk SMA kelas X berbasis android, berisi materi tentang *plantae*, *protista*,

archaebacteria, *bacteria*, *fungi* dan *animalia*. Adapun hasil tugas akhir ini antara lain :

1. Halaman Menu Utama

Halaman menu utama terdiri dari menu klasifikasi MH berdasarkan *kingdom*, tentang dan keluar. Seperti Gambar 4.1.



Gambar 4.1.Halaman Menu Utama

2. Tampilan Klasifikasi MH berdasarkan *kingdom*

Halaman Klasifikasi MH berdasarkan *kingdom* berisi tentang *kingdom plantae*, *protista*, *archaebacteria*, *bacteria*, *fungi* dan *animalia*. Seperti Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Halaman Klasifikasi MH berdasarkan kingdom

3. Tampilan Isi Materi

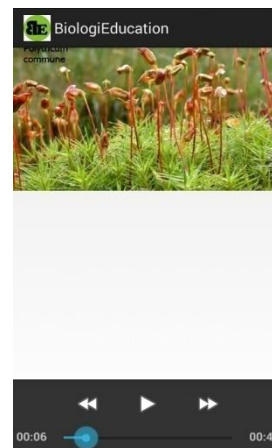
Halaman ini berisi tentang materi yang ada di dalam aplikasi pembelajaran ini, tampilan menu isi materi seperti Gambar 4.3.



Gambar 4.3. Tampilan Menu *Plantae*

4. Tampilan Menu Video

Aplikasi android ini dilengkapi dengan video untuk mempermudah mengenali bentuk dan nama dari jenis klasifikasinya. seperti Gambar 4.6.



Gambar 4.6. Tampilan video

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Tahap analisa aplikasi ini dilakukan di SMA N 1 Gondang Sragen dengan menggunakan kuisioner bagi siswa dan guru sehingga diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.3 Tabel Skoring Kuisioner Siswa

NO	PERNYAT AAN	JUMLAH JAWABAN					JUMLAH SKOR	PROSEN TASE
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	P1	8	2	0	0	0	48	96%
2	P2	3	2	5	0	0	38	76%
3	P3	1	7	2	0	0	39	78%
4	P4	1	6	3	0	0	38	76%
5	P5	6	2	2	0	0	44	88%
6	P6	4	5	1	0	0	43	86%

Tabel 4.4 Tabel Skoring Kuisioner Guru

N O	PERNYA TAAN	JUMLAH JAWABAN					JUMLAH SKOR	PROSEN TASE
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	P1	2	0	0	0	0	10	100%
2	P2	1	0	1	0	0	8	80%
3	P3	1	1	0	0	0	9	90%
4	P4	1	1	0	0	0	9	90%
5	P5	0	2	0	0	0	8	80%
6	P6	1	0	1	0	0	8	80%

Keterangan : dalam sistem sudah lengkap, P3 = SS = Sangat Setuju, S = Setuju, N = Tampilan sistem menarik, P4 = Sistem Netral, TS = Tidak Setuju, STS = memudahkan siswa dalam belajar, P5 = Sangat Tidak Setuju. P1 = Sistem berjalan dengan baik, P6 = mudah digunakan, P2 = Informasi Sistem ini mudah dipahami.

HASIL ANALISIS

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 siswa dan 2 guru. Pengambilan data dilakukan

dengan menggunakan kuisioner, dimana kuisioner diisi sendiri oleh responden. Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis dengan

menggunakan Rumus Persentase

Interpretasi yang digunakan adalah :

$$(P) = \frac{\text{Skor (S)}}{S_{\max}} \times 100\% \dots (1)$$

Hasil kuisioner yang diisi oleh siswa, menyatakan:

1. Dari pernyataan “sistem mudah digunakan” menghasilkan Persentase Interpretasi sebesar 96% (sangat kuat).
2. Dari pernyataan “informasi dalam sistem sudah lengkap” menghasilkan Persentase Interpretasi sebesar 76%(kuat).
3. Dari pernyataan “tampilan sistem menarik” menghasilkan Persentase Interpretasi sebesar 78%(kuat).
4. Dari pernyataan “sistem memudahkan siswa dalam belajar” menghasilkan Persentase Interpretasi sebesar 76%(kuat).
5. Dari pernyataan “sistem berjalan dengan baik” menghasilkan Persentase Interpretasi sebesar 88%(sangat kuat).
6. Dari pernyataan “sistem ini mudah dipahami” menghasilkan Persentase Interpretasi sebesar 86%(sangat kuat).

Berdasarkan hasil kuisioner guru, 2 responden guru menyatakan bahwa :

1. Dari pernyataan “sistem mudah digunakan” menghasilkan Persentase Interpretasi sebesar 100% (sangat kuat).
2. Dari pernyataan “informasi dalam sistem sudah lengkap” menghasilkan Persentase Interpretasi sebesar 80% (kuat).
3. Dari pernyataan “tampilan sistem menarik” menghasilkan Persentase Interpretasi sebesar 90% (sangat kuat).
4. Dari pernyataan “sistem memudahkan siswa dalam belajar” menghasilkan Persentase Interpretasi sebesar 90% (sangat kuat).
5. Dari pernyataan “sistem berjalan dengan baik” menghasilkan Persentase Interpretasi sebesar 80% (kuat).
6. Dari pernyataan “sistem ini mudah dipahami” menghasilkan Persentase Interpretasi sebesar 80% (kuat).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari penelitian skripsi yang dilaksanakan, dapat dikembangkan aplikasi media pembelajaran berbasis android yang berisi materi klasifikasi makhluk hidup berdasarkan *kingdom* untuk SMA kelas X.
2. Fitur yang ada dalam aplikasi ini tidak hanya materi, tetapi juga

dilengkapi dengan gambar dan video agar memperjelas contoh dari materi.

3. Aplikasi ini sudah di uji coba oleh user yaitu guru dan siswa SMA N 1 Gondang Sragen dan dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah sesuai dengan buku dan mempermudah siswa dalam mencari materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hafsi, Al. 2013. *Aplikasi Pembelajaran Rukun Islam Berbasis Android*. <http://eprints.mdp.mdp.ac.id/792/1/JURNAL%202009250083%20AlHafsi%20dan%202009250098%20RizaBudiarta.pdf>. Diakses tanggal 4 Januari 2016.
- Hendra, Kgs. M, Ramadhany, Adinda, Artina, Nyimas dan Willy. 2013. *Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran IQRA Berbasis Android*. [http://eprints.mdp.ac.id/728/1/JURNAL%202008250123%20KGS.%20M%20HENDRA_2009250090%20ADINDA%20RAMADHANY%20\(2\).pdf](http://eprints.mdp.ac.id/728/1/JURNAL%202008250123%20KGS.%20M%20HENDRA_2009250090%20ADINDA%20RAMADHANY%20(2).pdf). Diakses tanggal 4 Januari 2016.
- Mulyadi. 2010. *Membuat Aplikasi untuk Android*. Yogyakarta:Multimedia Center Publishing. Diakses tanggal 12 Maret 2015.
- Nugroho, Eko Muji. 2013. *Aplikasi Pembelajaran Matematika Kelas 2 SMP /MTS Berbasis Android*. Skripsi. Surakarta: Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Diakses tanggal 11 Maret 2015.
- Priyatmanto, Eko. 2014. *Aplikasi Pembelajaran Kaidah Bahasa Jawa Berbasis Android Mobile*. Skripsi. Surakarta: Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Diakses tanggal 11 Maret 2015.

Purbasari, Rohmi Julia. 2013. *Pengembangan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Dimensi Tiga untuk Siswa SMA Kelas X*.

<http://jurnalonline.um.ac.id/data/artikel/artikel2C484B69ABB15E4060342947D84D09F8.pdf>. Diakses tanggal 4 Januari 2016.

Riyadi, Damar. 2011. *[Ubuntu] PhotoFilmStrip: Buat Video Slideshow di Ubuntu Hanya dengan Tiga Langkah*. <http://www.tahutek.net/2011/07/ubuntu-photofilmstrip-buat-video.html>. Diakses tanggal 9 September 2015.

Safaat, Nazruddin. 2011. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Penerbit Informatika. Diakses tanggal 12 Maret 2015.

Saktiyono. 2008. *Seribupena Biologi SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga. Diakses tanggal 10 Maret 2015.

Satyaputra, Alfa dan Eva Maulina Aritonang. 2012. *Java for Beginner with Eclipse 4.2 Juno*. Jakarta: Elex Media Komputindo. Diakses tanggal 12 Maret 2015.

Septiawan, Arif Tri. 2012. *Pengenalan dan Pembelajaran Cara Membaca Alquran (Ilmu Tajwid) Berbasis Mobile Android*. Skripsi. Surakarta: Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Diakses tanggal 11 Maret 2015.

Wahana Komputer. 2013. *Android Programming With Eclipse*. Yogyakarta: C.V Andi Offset. Diakses tanggal 12 Maret 2015.

Wahana Komputer. 2007. *Teknik Mengolah Foto Digital dengan Adobe Photoshop cs3*. Jakarta: Elex Media Komputindo. Diakses tanggal 12 Maret 2015.

Wahana Komputer. 2013. *Step by Step Menjadi Programmer Android*. Yogyakarta: C.V Andi Offset. Diakses tanggal 12 Maret 2015.

.

